



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

توصیف نحوه انتشار تپ های (پالس های) لیزری قوی در محیط های
غیرخطی کر با استفاده از مدل کانال گونه

عنوان انگلیسی مقاله :

Describing the propagation of intense laser pulses in
nonlinear Kerr media using the ducting model



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

In this work, the ducting model [12] for describing the propagation of spatially Gaussian laser beams in nonlinear Kerr media has been further developed by considering the temporal pulse shape function in its relations. A general form of the pulse shape function has been considered in relations which increases the capability of the model to describe the propagation of laser pulses with various temporal shapes in nonlinear media. In this way it will be possible to analyze the propagation of various types of laser pulses, like super-Gaussian, rectangular, hyperbolic secant, etc, in future works. In particular, propagation of Gaussian shaped laser pulses has been simulated in this work. It is shown that the obtained self-focusing structure and the movement of the focal points inside nonlinear Kerr media are in good agreement with the results of the well-developed MFS [7] and MNLF [8] models, as well as the results of some experimental works.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، مدل کانال‌گونه [12] برای توصیف انتشار فضایی باریکه‌های لیزر گوسی در محیط غیرخطی کر با در نظر گرفتن تابع پالس زمانی در معادلات مربوطه، توسعه داده شد. یک شکل کلی برای تابع زمانی پالس در روابط در نظر گرفته شده است تا قابلیت مدل برای توصیف انتشار پالسهای لیزر با شکل‌های مختلف تابع زمانی در محیط غیرخطی حفظ شود. از این طریق، تحلیل انتشار انواع مختلف پالس‌های لیزری از قبیل ابرگوسی، مربعی، سکانت هایپربولیک و غیره در مطالعات بعدی میسر خواهد بود. به طور خاص، انتشار پالس‌های با شکل گوسی در این مقاله شبیه‌سازی شده است. نشان داده شده است که ساختار خودکانونی و حرکت نقاط کانونی درون محیط غیرخطی دارای انطباق خوبی با نتایج مدل‌های توسعه داده شده MFS [7] و MNLF [8] و همچنین نتایج برخی کارهای تجربی است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.